

大型医用设备检查治疗项目标准成本核算及应用分析*

穆子涵^{①②}, 吴建^②, 蒋帅^③, 王素贤^②, 汤艳雨^②, 王晶^②, 赵要军^{①④}

摘要 目的: 核算大型医用设备检查治疗项目标准成本并开展应用分析, 为破解医院精细化成本核算难题及后续大型医用设备检查治疗项目价格动态调整提供循证基础。方法: 选取样本医院CT、MRI两类大型医用设备中8类检查治疗项目, 运用实地观察法、估时作业成本法开展标准成本核算。结果: CT类检查治疗项目人力成本占比较高, 平均为42.77%; MRI类检查治疗项目专用设备占比较高, 平均为52.48%; 样本项目价格补偿率整体较高, 平均达108.0%, 尚存在降价空间; 预约登记、辅助作业中心整体均存在闲置产能。结论: 项目标准成本对于医院实现精细化管理大型医用设备检查治疗项目成本及动态调价意义重大, 可作为提升大型医用设备检查治疗项目成本管控水平、优化资源配置效率以及实施“分步—分类”精准化项目定调价的核心依据。

关键词 大型医用设备; 检查治疗项目标准成本; 成本核算

中图分类号 R1-9; R197 文献标志码 A 文章编号 1003-0743(2023)05-0067-06

Standard Cost Accounting and Applied Analysis of Using Large-scale Medical Equipment for Treatment Items/MU Zi-han, WU Jian, JIANG Shuai, et al./Chinese Health Economics, 2023,42(5):67-71, 76

Abstract Objective: To calculate the standard cost of large-scale medical equipment inspection treatment items and carry out application analysis, so as to provide evidence-based basis for solving the difficult problems of hospital fine cost accounting and subsequent dynamic price adjustment of using large-scale medical equipment on inspection treatment items. **Methods:** A total of 8 types of examination and treatment items were selected from CT and MRI large medical equipment in sample hospitals, and standard cost accounting was carried out by field observation method and time-based activity-based costing method. **Results:** CT examination and treatment items accounted for a relatively high labor cost, with an average of 42.77%. MRI examination and treatment items accounted for a relatively high proportion of special equipment, with an average of 52.48%. The price compensation rate of the sample items was relatively high, reaching 108.0% on average, and there was still room for price reduction. There was idle capacity in the reservation registration and auxiliary operation center as a whole. **Conclusion:** Project standard cost is of great significance for hospitals to achieve fine control of large medical equipment inspection and treatment project cost and dynamic price adjustment, which can be used as the core basis for improving the cost control level of large medical equipment inspection and treatment project cost control, optimizing the efficiency of resource allocation and implementing the “step-classification” precise project price adjustment.

Keywords large-scale medical equipment; examination and treatment item standard cost accounting; cost accounting

First-author's address Henan Hospital Management Research Institute, Zhengzhou, 450052, China

Corresponding author ZHAO Yao-jun, E-mail: zhaoyaojun@zzu.edu.cn

医疗服务项目标准成本是指在社会平均劳动熟练程度和劳动强度下开展各作业所需耗费的成本。通过文献分析发现, 目前仅有小部分学者应用估时作业成本法针对大型医用设备检查治疗项目开展标准成本核算研究^[1]。在前人研究的基础上, 本研究运用误差基准模型对估时作业成本法中的时间动因进行优化矫正, 同时针对大型医用类设备检查治疗项目不同操作部位开展更加精细化的标准成本核算并进行应用分析, 为破解医院精细化成本核算难题提供新思路, 为后续大

型医用设备检查治疗项目价格动态调整提供科学的循证基础。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选择电子计算机断层扫描(CT)、磁共振(MRI)两类大型医用设备中8类检查治疗项目。

1.2 研究方法

1.2.1 估时作业成本法。估时作业成本法(Time Driven Activity Based Costing, TD-ABC)的核心理念为“项目消耗作业、作业消耗资源(要素)”, 其以时间作为衡量资源消耗的指标和成本动因, 摒弃了传统作业成本法中简单地将“人数、次数”作为作业动因进行分摊的方法, 解决了传统作业成本法“实施难”的问题^[2]。其核心概念包括以下几方面, 具体流程见图1。

(1) 有效产能:

人员有效产能 = (理论劳动时间 × 有效工时率) × 人员

设备有效产能 = (理论劳动时间 × 有效工时率) ×

* 基金项目: 河南省研究生教育改革与质量提升工程项目(YJS2021KC07)。

① 河南省医院管理研究院 郑州 450052
② 郑州大学公共卫生学院 郑州 450001
③ 郑州大学第一附属医院 郑州 450052
④ 华中阜外医院·郑州大学华中阜外医院 郑州 451460

作者简介: 穆子涵(1998—), 女, 硕士学位; 研究方向: 卫生经济学; E-mail: muzihan694@163.com。

通信作者: 赵要军, E-mail: zhaoyaojun@zzu.edu.cn。

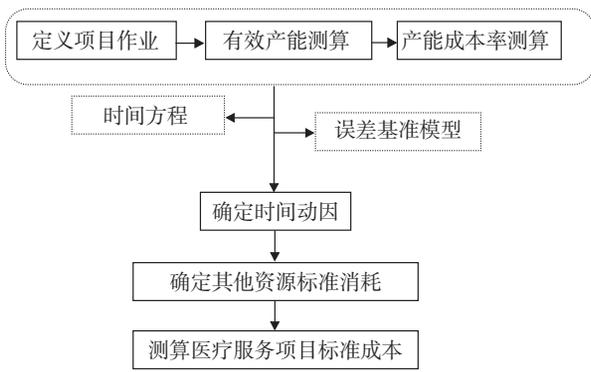


图1 估时作业成本法核算流程

设备数

式2

式1、式2中，理论劳动时间为国家法定劳动时间减去法定节假日；有效工时率通常界定在80%~85%之间，本研究取85%来计算有效劳动时间^[9]。

(2) 产能成本率：

某类别要素产能成本率=某类别要素成本÷对应的有效产能

式3

式3中，人员产能成本率按照医、护、技、药分类别计算；通用设备折旧、无形资产摊销、医疗风险基金、其他费用属于公用成本，其有效产能为科室所有医务人员的总有效产能；专用设备产能成本率计算时取专用设备自身有效产能。

(3) 时间方程：

$$T = t_0 + t_1 \times X_1 + t_2 \times X_2 + \dots + t_n \times X_n \quad \text{式4}$$

式4中， T 表示某项作业总耗费时间， t_0 表示某项作业基础耗费时间， t_i 表示某项作业在基础耗费时间之上新增作业的耗费时间， X_i 表示新增作业的数量。

(4) 闲置产能：闲置产能是指在资源系统中未被充分利用的部分。

$$\text{闲置产能} = \text{实际产能} - \text{有效产能} \quad \text{式5}$$

(5) 项目标准成本：不同作业中心所需消耗的各类成本要素是不同的，因此，在计算标准成本过程中应注意各成本要素产能成本率与标准耗时一一对应，不可将各成本要素产能成本率与项目总耗时直接相乘（公用成本要素除外）。如*i*成本要素仅在A、B两个作业中心中涉及，那么*i*要素标准成本应为*i*要素产能成本率×(A+B)作业中心标准耗时，不是乘以项目单位作业总耗时。

$$\text{医疗服务项目标准成本} = i \text{ 成本要素产能成本率} \times i \text{ 成本要素标准耗时} \quad \text{式6}$$

1.2.2 误差基准模型。部分作业中心受外界客观因素影响较小，并不十分适用构建时间方程。在借鉴前人研究的基础上，对于此类作业中心引入误差基准模型对其耗时进行矫正，提高成本核算的精细度，减小因为调研对象的主观性而引起的成本偏差^[9]。

$$\delta_i = \frac{P_i - E(p)}{P_i} \quad \text{式7}$$

$$T_i = P_i + P_i \delta_i = P_i (1 + \delta_i) \quad \text{式8}$$

$$E_i = T_i - P_i \quad \text{式9}$$

用 T_i 表示*i*项作业矫正后耗时，用 P_i 表示*i*项作业实际耗时，收集各例作业实际耗时数据*p*并计算得出作业平均耗时 $E(p)$ ，进而计算各例作业实际耗时与作业平均耗时之间的误差率 $\delta_i (\delta_i \in -1, 1)$ 。 E_i 表示实际耗时与矫正耗时之间的误差值。

考虑到实际耗时与矫正后耗时之间的误差(E_i)可能为正或负，故将各个误差值取绝对值，最终总误差MET为：

$$MET = |E_1| + |E_2| + \dots + |E_i| \quad \text{式10}$$

由总误差(MET)可得到单个误差值为 MET/n ，则最终单位作业标准工时为：

$$T = E(p) + \frac{MET}{n} \quad \text{式11}$$

1.2.3 实地观察法。实地观察法是观察者有目的、有计划地一种自觉认识活动，是观察者通过借助科学观察工具能动地了解处于自然状态下的社会现象的方法。本研究运用实地观察法，现场观测并记录样本医院医疗服务项目开展情况。

2 研究结果

2.1 科室成本

本研究选取的样本医院CT类项目、MRI类项目分别由CT室、核磁共振室开展，科室全成本报表由样本医院提供。全成本报表包括人员经费、卫生材料费、药品费、通用固定资产折旧费、专用设备折旧费、无形资产摊销、医疗风险基金和其他费用。

2.2 项目标准成本核算

2.2.1 科室作业划分。通过对样本医院CT室、MRI室进行实地调研并访谈经验丰富的医务人员，同时参考《全国医疗服务项目价格规划(2012版)》项目内涵，可将CT室、MRI室作业流程划分为预约登记、辅助作业、检查作业、报告作业4类(图2)。

2.2.2 有效产能及产能成本率计算。样本医院CT室共计22人，全年理论工作日为365天，其中包含104天休息日以及11天法定节假日，结合科室排班及轮休情况，可得CT室人均在岗250天/年。按照8小时工作制，有效产能率取85%，样本医院CT室人员有效产能=22×8×60×250×85%=2 244 000(分钟)。同理可得样本医院磁共振室人员有效产能=40×8×60×250×85%=4 080 000(分钟)。由式3计算可得各成本要素产能成本率(表1)。周末及法定休息日CT、MRI室专用设备正常运转，因此设备有效产能为：8×60×365×85%=148 920.00(分钟)。由式3计算可得专用设备产能成本率(表2)。

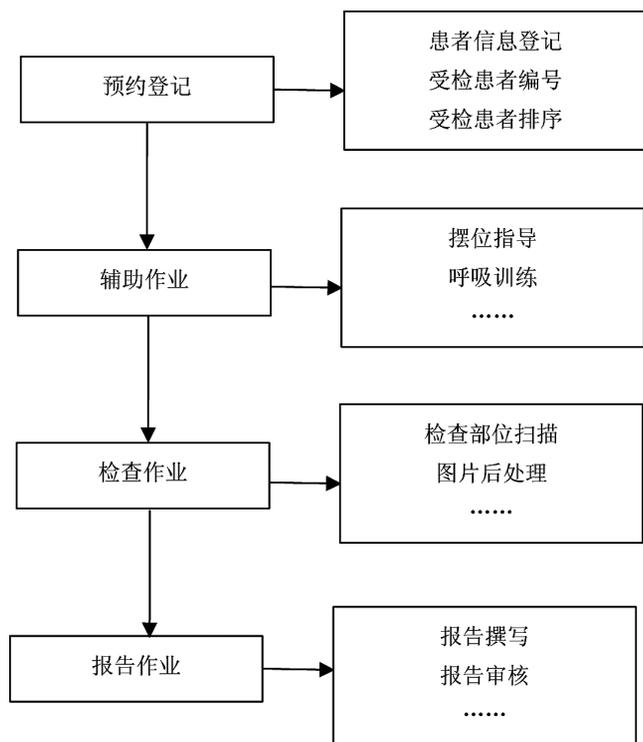


图2 样本项目作业流程

2.3 确认时间动因

2.3.1 构建时间方程。以 CT室为例，展示时间方程构建的过程。预约登记作业耗费时间较短且基本不变，因此，将其设为1个常数，即0.5分钟，无需构建时间方程；辅助作业、报告作业基本耗时通常较为固定，通过实地调研以及访谈放射科经验丰富的专家即可获得。辅助作业基本耗时需要2.0分钟，主要包括引导患者摆位、呼吸训练等。延长辅助作业耗时的因素包括：患者穿戴饰物、患者行动能力、患者年龄、检查项目部位（表3）。

综上，辅助作业时间方程构建如下：

$$T = 2.0 + 0.5X_1 + 5X_2 + 2X_3 + 0.5X_4 \quad \text{式 12}$$

报告作业基本耗时需要10.0分钟，延长报告作业耗时的因素包括：患者检查部位数量（每增加1个部位则耗时延长5.0分钟），报告作业时间方程构建如下：

$$T = 10.0 + 5X_1 \quad \text{式 13}$$

2.3.2 误差基准模型测算检查作业标准耗时。检查作业中心受外界客观影响因素较小，并不完全适用时间方程。考虑到检查作业中心是大型影像设备检查治疗项目中耗时占比最高的一环，其时间动因的估计对成本影响较大，因此，我们采用误差基准模型对其耗时进行矫正，得到项目检查作业标准耗时。

检查作业耗时包括扫描、图像后处理、冲洗照片所需耗费的时间。本研究通过实地观测法收集样本项目检查作业实际耗时数据（ P_i ）（每1项目共计收集30例数据）。具体测算过程以胸部CT平扫为例展示。根据

误差基准模型公式可得实际耗时样本 $P_i = \begin{bmatrix} 11.19 \\ 11.23 \\ \dots \\ 11.07 \end{bmatrix}_{30}$ ，平

均耗时 $E(p) = 11.15$ （分钟）。由式7可得各例作业实际

耗时与平均耗时之间的误差率 $\delta_i = \begin{bmatrix} 0.36\% \\ 0.72\% \\ \dots \\ -0.72\% \end{bmatrix}_{30}$ ，由式8可

$$\text{得作业矫正后耗时 } T_i = \begin{bmatrix} 11.19 \\ 11.23 \\ \dots \\ 11.07 \end{bmatrix}_{30} + \begin{bmatrix} 11.19 \\ 11.23 \\ \dots \\ 11.07 \end{bmatrix}_{30} \times \begin{bmatrix} 0.36\% \\ 0.72\% \\ \dots \\ -0.72\% \end{bmatrix}_{30},$$

由式9可得：

$$E_i = T_i - P_i = P_i \delta_i = \begin{bmatrix} 11.19 \\ 11.23 \\ \dots \\ 11.07 \end{bmatrix}_{30} \times \begin{bmatrix} 0.36\% \\ 0.72\% \\ \dots \\ -0.72\% \end{bmatrix}_{30} = \begin{bmatrix} 0.04 \\ 0.08 \\ \dots \\ 0.08 \end{bmatrix}_{30}。$$

由式10可得总误差 $MET = 3.06$ （分钟），单个样本误差为 $3.06 \div 30 = 0.10$ （分钟），由式11可得64层以上CT平扫胸部检查作业标准耗时 $T = 11.15 + 0.10 = 11.25$ （分钟）。同理可得其余项目检查作业标准耗时。

2.4 样本项目标准资源消耗确认及标准成本测算

各项目所需标准人员数以《全国医疗服务项目价格规划（2012版）》中提供的人员数为参考，综合实地调研结果与放射科专家意见，得到在社会平均劳动熟练程度和劳动强度下开展各项目所需要消耗的标准人员数。根据前文测算得出的各成本要素产能成本

表1 样本科室成本要素产能成本率

元/分钟

科室名称	医师产能成本率	技师产能成本率	其他人员产能成本率	通用固定资产产能成本率	无形资产产能成本率	医疗风险基金产能成本率	其他费用产能成本率
CT室	3.85	2.97	1.78	0.89	0.04	0.01	2.03
磁共振室	3.77	2.91	1.81	0.14	0.04	0.02	1.59

表2 样本科室专用设备产能成本情况

名称	年折旧额(元)	有效产能(分钟)	产能成本率(元/分钟)
64排螺旋CT	1 850 364.50	148 920.00	12.43
3.0 T磁共振	4 465 000.00	148 920.00	29.98
CT室后处理工作站	83 333.30	148 920.00	0.56
磁共振图像处理系统	6 750.00	148 920.00	0.05

表3 CT类检查治疗项目延长辅助作业耗时因素及耗时情况

因素	延长耗时(分钟)	内容
患者穿戴饰物情况(X ₁)	—	—
患者穿戴金属饰物	0.5	需要处理金属饰物
患者行动能力情况(X ₂)	—	—
患者无行动能力	5.0	需要医护人员及家属协助患者上机及摆位配合
患者年龄(X ₃)	—	—
≥70岁	2.0	需要医护人员及家属协助患者上机及摆位配合
≤8岁	2.0	需要医护人员及家属协助患者上机及摆位配合
检查项目类别(X ₄)	—	—
CT增强扫描	0.5	需要注射造影剂
主动脉血管成像	0.5	需要注射造影剂
头颈血管成像	0.5	需要注射造影剂
冠脉造影成像	1.0	需要贴电极片并注射造影剂
心脏血管成像	1.0	需要贴电极片并注射造影剂

率、项目标准耗时,加上项目不可收费卫生材料费计算可得各样本项目标准成本(表4)。

3 项目标准成本测算结果分析及应用

3.1 项目标准成本构成分析

CT类检查治疗项目中均为人力成本占比较高,平均占比为42.77%,其中,64层以上CT成像(主动脉)人力成本占比最高,为44.80%。MRI类检查治疗项目整体为专用设备成本占比较高,平均为52.48%,其中,MRI增强扫描(心脏)专用设备成本占比最高,为79.40%。

3.2 医疗服务项目定价与调价

与河南省三甲医院定价规范中各项目定价相比,

样本医院15个项目价格补偿率整体较高,平均为108.00%,其中,CT类医疗服务项目价格补偿率平均为137.54%;64层以上CT平扫、CT增强扫描两类项目价格补偿率均超过100%,尚存在降价空间。MRI类医疗服务项目价格补偿率平均为82.25%,脑功能成像(SWI)项目价格补偿率超过100%。此外,MRI平扫(心脏)与MRI增强扫描(心脏)这两个项目价格补偿率较低,分别为57.70%、32.80%(表5)。

3.3 闲置产能

通过计算分析各作业中心产能利用率可见,CT室、MRI室预约登记作业中心、辅助作业中心产能利用率均未达到100%,即存在闲置产能;CT室及MRI室检

表4 样本医院大型医疗设备检查治疗项目标准成本测算结果

项目名称	部位	预约登记作业			辅助作业			检查作业			报告作业			不可收费卫生材料费(元)
		消耗人数(人)	标准耗时(分钟)	标准成本(元)										
64层以上CT平扫	胸部	1技	0.5	2.97	1技	2.0	11.88	2技	11.25	86.42	1医	10	68.20	19.00
	头颅	1技	0.5	2.97	1技	2.0	11.88	2技	11.19	86.86	1医	10	68.20	19.00
64层以上CT增强扫描	胸部	1技	0.5	2.97	2技	2.5	22.28	2技	12.49	110.74	1医	10	68.20	19.63
	头颅	1技	0.5	2.97	2技	2.5	22.28	2技	12.69	114.42	1医	10	68.20	19.63
64层以上CT成像(血管成像)	冠脉	1技	0.5	2.97	2技	3.0	26.73	2技	132.90	898.27	1医	10	68.20	27.63
	主动脉	1技	0.5	2.97	2技	2.5	22.28	2技	147.33	985.30	1医	10	68.20	19.63
	头颈联合	1技	0.5	2.97	2技	2.5	22.28	2技	137.51	923.61	1医	10	68.20	19.63
MRI平扫(3.0T)	心脏	1技	0.5	2.35	1技	3.5	16.45	2技	37.62	1005.36	1医	15	83.40	27.00
	头颅	1技	0.5	2.35	1技	3.0	14.10	2技	21.28	438.69	1医	15	83.40	19.00
MRI增强扫描(3.0T)	心脏	1技	0.5	2.35	2技	4.0	30.44	2技	72.12	2201.82	1医	15	83.40	27.33
	头颅	1技	0.5	2.35	2技	3.5	26.64	2技	31.57	795.55	1医	15	83.40	19.33
MRI血管成像(3.0T)	头部	1技	0.5	2.35	2技	3.5	26.64	2技	76.55	709.30	1医	15	83.40	19.33
	颈部	1技	0.5	2.35	2技	3.5	26.64	2技	84.77	695.07	1医	15	83.40	19.33
脑功能成像(SWI)	头颅	1技	0.5	2.35	1技	3.0	14.10	2技	58.27	374.65	1医	15	83.40	19.00
MRI水成像	胰胆管	1技	0.5	2.35	2技	3.5	26.64	2技	80.76	705.66	1医	15	83.40	19.00

表5 样本医院大型医疗设备检查治疗项目价格补偿率

项目名称	部位	标准成本(元)	河南省定价规范(元)	价格补偿(%)
64层以上 CT平扫	胸部	188.47	333.50	176.90
	头颅	188.91	333.50	176.50
64层以上 CT增强扫描	胸部	223.82	384.80	171.90
	头颅	227.49	384.80	169.20
64层 CT成像(血管成像)	冠脉	1 023.80	940.50	91.90
	主动脉	1 098.38	940.50	85.60
	头颈联合扫描	1 036.68	940.50	90.70
MRI平扫(3.0T)	心脏	1134.56	654.60	57.70
	头颅	557.54	530.00	95.10
MRI增强扫描(3.0T)	心脏	2 345.34	769.50	32.80
	头颅	927.26	769.50	83.00
MRI血管成像(3.0T)	头部	841.02	654.60	77.80
	颈部	826.79	654.60	79.20
脑功能成像(SWI)	头颅	493.50	761.00	154.20
MRI水成像	胰胆管	837.04	654.60	78.20

查作业中心、CT室报告作业中心产能利用率超过100% (表6)。

4 讨论与建议

4.1 估时作业成本法优势显著且适用于医疗服务项目标准成本测算

估时作业成本法作为传统作业成本法的优化具有操作便捷、易于更新等显著优势,可以作为一种标准成本控制方法^[4]。此外,鉴于医院提供的医疗服务具有复杂性与多样性等特点,诸多医院管理者在探索开展医疗服务项目成本核算时囿于怎样将各类资源消耗与医疗服务项目相匹配这一困境^[5]。估时作业成本法能够妥善解决上述困境,因为估时作业成本法的核心理念为“项目消耗作业,作业消耗资源”,即将项目与资源消耗紧密联结,为开展医疗服务项目成本核算提供科学工具。前人开展的同类型研究也均证实了估时作业成本法适用于医疗服务项目成本测算,且测算的成本可作为标准成本^[6-7]。综上所述,后续各医院应进一步应用估时作业成本法开展医疗服务项目成本核算,贯彻落实《公立医院成本核算规范》要求,切实提高医院内部精益成本管理水平。

4.2 项目标准成本对于医疗服务项目价格制定与精准调整意义重大

医疗服务价格是人民群众最关心、最直接、最现实的利益问题。《关于做好当前医疗服务价格动态调整工作的意见》(医保发[2019]79号)明确指出,应建立并完善医疗服务价格动态调整机制,优化选择调价项目并科学制定调价方案,合理测算调价空间,兼顾医院、患者和医保三方利益平衡。上述政策的落实要求我们必须首先明确医疗服务项目标准成本,从而为后续调价空间的测算以及调价方案的制定提供翔实的数据循证基础,否则即为纸上谈兵。具体而言,医院可通过将项目标准成本与当前项目规范价格进行对比,建立以价格补偿率为基础,均衡医院、患者和医保三方利益的医疗服务价格“分步—分类”精准性调整策略。所谓“分步”指的是优先调整成本与价格偏离较大的医疗服务项目;“分类”指的是避免“一刀切”式的盲目定调价,实施“有升有降”的精细化定调价策略,医疗服务项目标准成本为项目定价及后续动态调价提供了明确的底线与阈值。如本研究测算的项目标准成本中,CT类项目整体价格补偿率较好,尚

表6 样本科室产能利用情况

作业中心类型	CT室			MRI室		
	有效产能 (分钟)	实际产能 (分钟)	产能利用率 (%)	有效产能 (分钟)	实际产能 (分钟)	产能利用率 (%)
预约登记作业中心	102 000.0	17 868.0	17.5	102 000.0	5 569.5	5.5
辅助作业中心	204 000.0	83 842.5	41.1	204 000.0	36 288.5	17.8
检查作业中心	408 000.0	2 327 987.6	570.6	408 000.0	566 553.4	138.9
报告作业中心	102 000.0	357 360.0	350.4	204 000.0	167 085.0	81.9

(▶▶下转第76页▶▶)

产业拓展智能化、网络化全渠道布局。

参 考 文 献

- [1] 张车伟, 赵文, 程杰. 中国大健康产业: 属性、范围与规模测算[J]. 中国人口科学, 2018(5):17-29,126.
- [2] 汤炎非, 罗仲伟. 中国健康产业发展指数研究[J]. 价格理论与实践, 2019(6):16-21.
- [3] 吴曙霞, 刘伟, 李玉霞, 等. 关于我国健康产业的概念内涵与发展前景的思考[J]. 中华健康管理学杂志, 2015,9(5):390-392.
- [4] 范月蕾, 毛开云, 陈大明, 等. 我国大健康产业的发展现状及推进建议[J]. 竞争情报, 2017,13(3):4-12.
- [5] 张毓辉, 王秀峰, 万泉, 等. 中国健康产业分类与核算体系研究[J]. 中国卫生经济, 2017,36(4):5-8.
- [6] 何静, 郑晓光, 李杰, 等. 健康产业界定及其投入产出表编制方法研究[J]. 新疆社会科学, 2016(2):39-44.

- [7] 李韬. 数字健康产业有望成为拉动内需的新动力[J]. 人民论坛, 2020(36):103-105.
- [8] 何志辉. 数字经济推动大健康产业转型升级研究[J]. 营销界, 2019(51):4-5.
- [9] 魏玖长, 洪海鸣, 张康宁, 等. 健康医疗大数据治理赋能大健康产业升级[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2022,19(2):189-194.
- [10] 魏彩霞, 李文娟. 健康医疗大数据应用中患者隐私保护及对策研究[J]. 网络安全技术与应用, 2022(10):64-67.
- [11] 段梦琪, 沈世勇, 谢亲卿. 基于利益相关者视角的社区健康信息共享治理问题及对策分析[J]. 经济研究导刊, 2022(12):144-146.
- [12] 杨星, 龙茜, 龙琛. 大健康背景下我国健康管理产业发展策略分析[J]. 中国卫生经济, 2017,36(5):8-10.

[收稿日期: 2023-02-19] (编辑: 毕然, 滕百军)

(◀◀上接第71页◀◀)

存在降价空间, 而MRI类项目整体价格补偿率不足100%, 可考虑适当提高价格弥补水平。

4.3 项目标准成本是医院实现成本精细化管理的有效抓手

公立医院开展成本精细化管理是医药卫生体制改革的基本要求, 对于提升医院整体管理水平及运营效率, 助推医院实现高水平高质量发展至关重要^[8]。医院开展医疗服务项目标准核算后, 可进一步深入剖析各项目标准成本构成情况, 有的放矢地制定成本管控策略。如本研究测算的大型医用设备检查治疗项目中, 核磁共振类项目标准成本构成中专用设备成本占比整体较高, 平均达到52.48%, 最高可达79.40%, 考虑可能的原因为样本科室大型医用设备均为进口设备, 年折旧费较高从而使得产能成本率较高, 加上MRI类项目扫描时间相对较长从而使得专用设备成本较高。因此, 医院在后续成本管控过程中, 可考虑鼓励购买并使用国产设备, 以降低专用设备成本从而实现整体成本控制。CT类项目标准成本构成中人力成本占比较高, 平均为42.77%, 考虑可能的原因为CT类项目整体机器扫描时间占比较少, 更多的时间耗费在医务人员后期对检查结果的处理上, 这提示医院后期应注重CT室人力资源的优化配置, 同时增强医务人员效率意识, 通过定期培训考核等方式提升医务人员技术水平, 从而提高医务人员工作效率。

4.4 闲置产能分析是提高医院精益运营管理水平的有力工具

闲置产能是估时作业成本法中的重要概念, 其主要目的是衡量各作业中心的产能利用率水平。闲置产能成本分析可以为科室的成本管理提供更明确的作业成本信息和潜在作业效率信息。本研究结果显示, CT、MRI室预约登记作业中心以及辅助作业中心产能

利用率均未达到100%, 即这两类作业中心的资源并未得到充分利用, 而检查作业中心产能利用率均超过100%, 说明检查作业中心承担着较高负荷的工作强度。上述研究结果均表明当前医院科室中存在资源配置不合理的现象, 应结合实际情况优化资源配置, 对于存在闲置产能的作业中心可考虑分担其他作业中心工作量, 或者减少该作业中心资源配置从而节约成本; 对于工作强度较高的作业中心在资源配置时应有所倾斜, 同时注意提升该类作业中心工作效率, 使其产能利用率达到合理水平。

参 考 文 献

- [1] 赵要军. 河南省大型医用设备检查项目标准成本核算与调价策略探讨[J]. 医学与社会, 2022,35(9):72-75,92.
- [2] 刘思良. 估时作业成本法的应用研究[D]. 南昌: 东华理工大学, 2021.
- [3] 叶璐. 中医特色医疗服务项目成本管理研究[D]. 杭州: 杭州电子科技大学, 2022.
- [4] 吴谦. 估时作业成本法在X医院的应用研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2018.
- [5] 徐雨虹, 张珺, 雷玉菲, 等. 基于估时作业成本法的医疗服务项目成本核算模型构建[J]. 中国总会计师, 2021(7):64-66.
- [6] 徐雨虹, 秦立峰, 雷玉菲, 等. 基于估时作业成本法的诊疗全路径医疗服务项目成本核算应用研究[J]. 中国卫生经济, 2021,40(12):104-110.
- [7] 赵要军, 李建军, 李淼军, 等. 基于估时作业成本法的医疗服务项目二级分层成本核算模型构建及应用[J]. 中华医院管理杂志, 2020,36(8):682-686.
- [8] 姚玲玲, 徐元元. 新成本时代下医院成本管理机制建设升级的实践探索[J]. 中国医院管理, 2022,42(5):74-77.

[收稿日期: 2023-02-22] (编辑: 高非)